Composante du produit nº 82-003-X au catalogue de Statistique Canada
Rapports sur la santé

Article

Statut socioéconomique et consommation de suppléments de vitamines et de minéraux au Canada

par Hassanali Vatanparast, Jennifer L. Adolphe
et Susan J. Whiting

Octobre 2010

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Statut socioéconomique et consommation de suppléments de vitamines et de minéraux au Canada

par Hassanali Vatanparast, Jennifer L. Adolphe et Susan J. Whiting

Résumé

Contexte

Le lien entre la qualité du régime alimentaire et le statut socioéconomique (SSE) peut s'étendre à la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux. Le présent article décrit les facteurs liés à la consommation de ces suppléments chez les Canadiens, en mettant l'accent sur les associations avec le revenu du ménage et le niveau de scolarité.

Données et méthodes

Les données proviennent de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Nutrition, menée en 2004 (n=35 107). La prévalence de la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux durant le mois qui a précédé l'enquête a été enregistrée. La consommation de suppléments au niveau national a été estimée selon le groupe âge-sexe, le SSE et l'existence de problèmes de santé chroniques. La signification des associations entre les facteurs socioéconomiques et la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux a été déterminée par régression logistique. Les estimations de l'apport habituel de calcium provenant des aliments, et de celui provenant des aliments et de suppléments ont été obtenues en se servant de SIDE-IML.

Résultats

La prévalence de la consommation de suppléments était significativement plus élevée chez les femmes que chez les hommes de tous les groupes d'âge à partir de 14 ans. L'âge, le sexe féminin, un revenu du ménage et un niveau de scolarité élevés, et la sécurité alimentaire sont associés positivement à la consommation de suppléments. Cette dernière accroît considérablement la proportion de la population, surtout chez les adultes âgés, obtenant un apport suffisant de calcium.

Interprétation

La consommation déclarée de suppléments de vitamines et de minéraux varie selon l'âge, le sexe et le SSE. La prévalence relativement basse de la prise de suppléments chez les Canadiens de faible SSE concorde avec les résultats des études américaines. Ces personnes, qui courent déjà le risque d'un apport insuffisant provenant des aliments, ne comblent pas cette lacune en prenant des suppléments de vitamines et de minéraux.

Mots-clés

Apports nutritifs requis, calcium, enquêtes sur la nutrition, nutrition, régime alimentaire, sécurité alimentaire.

Auteurs

Hassanali Vatanparast (1-306-966-6341; vatan h@usask.ca), Jennifer L. Adolphe et Susan J. Whiting travaillent au College of Pharmacy and Nutrition à l'Université de la Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan) S7N 5C9.

La consommation de suppléments peut accroître l'apport quotidien de vitamines et de minéraux (micronutriments) en sus de celui tiré des aliments uniquement[1,2] et peut donc avoir des bienfaits pour la santé, y compris la prévention des maladies chroniques[3].

Il est reconnu que certains groupes de population sont exposés au risque d'un faible apport en nutriments[4,5]. En particulier, un lien a été établi entre la qualité du régime alimentaire et le statut socioéconomique (SSE), une alimentation de haute qualité étant associée à une plus grande aisance. Les personnes de faible SSE ont tendance à consommer une plus grande quantité d'aliments riches en calories et pauvres en nutriments, alors que celles dont le SSE est plus élevé consomment davantage de céréales, de viandes maigres, de poisson, de produits laitiers à faible teneur en matières grasses, et de fruits et de légumes frais[6].

Les suppléments de vitamines et de minéraux représentent un moyen d'accroître l'apport en micronutriments des personnes dont le régime n'en contient pas suffisamment, car les suppléments ordinaires vendus au détail coûtent moins cher que des aliments tels que les fruits, les légumes et les produits laitiers.

Cependant, selon l'*inverse supplement hypothesis* (hypothèse inverse concernant la prise de suppléments)[7], les personnes qui courent le risque d'un apport inadéquat de nutriments ou qui ont besoin d'un plus grand apport de nutriments à cause du risque de maladie ne sont pas celles qui prennent des suppléments. En fait, selon un certain nombre d'études américaines, la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux est également liée au SSE. Sept des dix études qui portaient sur l'association entre le revenu et la consommation de suppléments chez les adultes et les enfants ont révélé une association positive[7-13]. Un plus haut niveau de scolarité était aussi un prédicteur important de la consommation de suppléments[1,7,8,10,11,14-17].

Au moyen de données provenant de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) menée en 2004 (cycle 2.2), il est possible de déterminer si la relation inverse entre la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux et le SSE existe au Canada[1,2,18]. L'objectif de l'ESCC de 2004 était de fournir des estimations de l'apport alimentaire selon la consommation de nutriments, d'aliments particuliers, de groupes d'aliments et de suppléments

alimentaires, et les habitudes alimentaires, au niveau national et provincial chez un échantillon représentatif de la population canadienne. Comme l'ESCC est conçue pour recueillir des données démographiques et socioéconomiques, ainsi que des données sur l'état de santé et la sécurité alimentaire, les associations entre ces facteurs et la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux peuvent être étudiées.

Pour les besoins de la présente analyse, nous avons émis l'hypothèse que les personnes ayant un SSE élevé sont plus susceptibles que celles dont le SSE est faible de prendre des suppléments, mais que d'autres facteurs (âge, sexe) sont également associés de manière significative à la consommation de suppléments. Nous choisissons le calcium, l'un des suppléments minéraux les plus courants, pour démontrer l'effet de la supplémentation sur l'apport total de nutriments.

Données et méthodes

Source des données

De janvier à décembre 2004, l'équipe de l'ESCC (cycle 2.2) a interviewé 35 107 personnes. Sont exclues du champ d'observation de l'enquête les personnes vivant en établissement, les habitants des territoires, des réserves indiennes, des terres de la Couronne et de certaines régions éloignées, les membres des Forces canadiennes régulières et les résidents civils et militaires des bases des Forces canadiennes.

Le cycle 2.2 comportait deux volets : 1) un volet sur l'état de santé générale fournissant des renseignements sur les caractéristiques démographiques et la santé, y compris la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux et 2) un volet sur l'apport alimentaire fondé sur un questionnaire de rappel alimentaire de 24 heures. La méthodologie de l'enquête et la collecte des données ont été décrites en détail dans d'autres rapports[19]. La présente étude porte sur toutes les personnes d'un an et plus qui ont participé au cycle 2.2 (n=34 818).

Définitions

On a demandé aux participants à l'enquête de fournir le flacon ou le paquet de chaque supplément qu'ils prenaient et, si possible, l'identification numérique de drogue (DIN), que l'intervieweur pouvait vérifier immédiatement dans la Base de données sur les produits pharmaceutiques. Pour chaque supplément, les participants à l'enquête ont indiqué la quantité prise quotidiennement au cours du mois précédent. La consommation quotidienne moyenne de chaque supplément a été calculée d'après ces données. La diffusion d'avril 2008 des données de l'ESCC 2.2 comprend trois fichiers contenant des renseignements sur la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux. La présente analyse repose sur les données tirées de deux de ces fichiers, à savoir les données détaillées sur les suppléments de vitamines et de minéraux et les données sommaires sur les vitamines et les minéraux. Les variables d'intérêt sont la consommation globale de suppléments et l'apport de calcium provenant des suppléments.

Quatre catégories de revenu annuel total du ménage ont été déterminées d'après le nombre de personnes dans le ménage : *inférieur* (moins de 15 000 $ pour une ou deux personnes; moins de 20 000 $ pour trois ou quatre personnes; moins de 30 000 $ pour cinq personnes et plus), *moyen-inférieur* (de 15 000 $ à 29 999 $ pour une ou deux personnes; de 20 000 $ à 39 999 $ pour trois ou quatre personnes; de 30 000 $ à 50 000 $ pour cinq personnes et plus), *moyen-supérieur* (de 30 000 $ à 59 999 $ pour une ou deux personnes; de 40 000 $ à 79 000 $ pour trois ou quatre personnes; de 60 000 $ à 79 999 $ pour cinq personnes et plus) et *supérieur* (60 000 $ et plus pour une ou deux personnes; 80 000 $ et plus pour trois personnes et plus).

Le niveau de scolarité est classé en quatre catégories d'après le plus haut niveau atteint : pas de diplôme d'études secondaires, diplôme d'études secondaires, études postsecondaires partielles et diplôme d'études postsecondaires. Comme les analyses préliminaires ont indiqué que l'obtention du diplôme d'études secondaires représentait un seuil important en ce qui concerne la consommation de suppléments, une nouvelle variable a été créée en formant deux catégories de niveau de scolarité : pas de diplôme d'études secondaires et diplôme d'études secondaires ou plus.

La situation de sécurité alimentaire est basée sur 18 questions de l'ESCC conçues pour déterminer si les ménages avaient eu les moyens de se procurer les aliments dont ils avaient eu besoin au cours des 12 mois précédents. La variable dérivée de Statistique Canada comporte quatre catégories : sécurité alimentaire, insécurité alimentaire sans faim, insécurité alimentaire avec faim modérée et insécurité alimentaire avec faim sévère.

Les personnes de 19 ans et plus ont indiqué si un professionnel de la santé avait diagnostiqué chez elles un ou plusieurs problèmes de santé chroniques qui avaient duré ou qui devaient durer au moins six mois. Étaient inclus les problèmes de santé mentale de longue durée.

Les renseignements sur l'apport alimentaire ont été recueillis auprès de chaque participant à l'enquête durant une entrevue sur place. Pour les aider à se rappeler ce qu'ils avaient mangé et bu, et en quelles quantités, depuis 24 heures, les intervieweurs ont utilisé la méthode en cinq étapes appelée Automated Multiple Pass Method[20,21].

La teneur en calories et en nutriments des aliments déclarés a été calculée d'après le Fichier canadien sur les aliments nutritifs (Supplément 2001b) de Santé Canada, une base de données de recettes, ainsi qu'une base de données sur les aliments visés par l'enquête contenant des renseignements sur ceux qui ne figuraient pas dans les autres bases de données[19]. Un deuxième rappel a été effectué trois à dix jours plus tard auprès d'un sous-ensemble d'environ 30 % des participants (n=10 786). Les taux de réponse au premier et au deuxième

rappel étaient de 76,5 % et 72,8 %, respectivement.

Techniques d'analyse

Comme une grande majorité (83 %) des consommateurs de suppléments ont déclaré en avoir pris chaque jour le mois qui a précédé l'enquête (seulement 3,5 % avaient pris des suppléments pendant moins de 15 jours), nous avons supposé dans les analyses que tous les utilisateurs de suppléments en prenaient régulièrement.

Des statistiques descriptives nous ont permis d'estimer, au niveau national, la proportion de la population qui prenait des suppléments de vitamines et de minéraux, ainsi que la répartition des utilisateurs de suppléments entre les divers groupes âge-sexe utilisés pour établir les apports nutritionnels de référence. La consommation de suppléments par les adultes (19 ans et plus) a été calculée selon le revenu du ménage, le niveau de scolarité et la situation de sécurité alimentaire. Certaines analyses ne portent que sur deux groupes d'âge adulte : 19 à 50 ans et 51 ans et plus.

Les données sur l'apport alimentaire provenant des deux rappels de 24 heures ont été corrigées de la variabilité intra-sujet afin d'obtenir les distributions inter-sujets des apports estimés; ce processus comporte la conversion des données de rappel qui ne sont pas représentatives d'un apport habituel en une estimation d'un apport usuel[19]. Cette conversion a été effectuée au moyen de la version modifiée de SIDE-IML (Software for Intakes Distribution Estimation)[19].

Nous avons choisi le calcium pour illustrer l'effet de la prise d'un supplément particulier[22]. L'apport habituel de calcium (mg/j) et le pourcentage de la population obtenant la valeur recommandée à partir d'aliments seulement ont été calculés selon le groupe d'âge et le sexe pour la population d'un an et plus. Le calcul a été répété après avoir ajouté les valeurs de l'apport provenant de suppléments aux valeurs de l'apport provenant des aliments, en se basant sur les premier et deuxième rappels alimentaires de 24 heures. L'écart entre l'apport de calcium chez les utilisateurs et les non-utilisateurs de suppléments a également été examiné.

Nous avons déterminé par régression logistique les associations significatives entre la consommation de suppléments et l'âge, le sexe, le revenu du ménage, le niveau de scolarité, la situation de sécurité alimentaire, les problèmes de santé chroniques et la résidence en région urbaine/rurale. L'utilisation de poids d'échantillonnage nous a permis d'obtenir des estimations sans biais des tailles de population. Les erreurs-types, les coefficients de variation et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap*, qui tient compte du plan de sondage complexe de l'enquête. L'absence de chevauchement des intervalles de confiance à 95 % indique une signification statistique[19]. Nous nous sommes servis de la version 15 de SPSS pour fusionner les fichiers de l'ESCC 2.2, créer de nouvelles variables et réduire l'ensemble de données finales, de la version 9 de SAS pour obtenir l'apport habituel de nutriments d'intérêt au moyen de SIDE-IML, et de STATA SE 10 pour d'autres analyses, la pondération et le *bootstrap*. La valeur de alpha a été fixée à 0,05.

Résultats

Suppléments de vitamines et de minéraux

L'âge est étroitement associé à la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux. Environ 40 % des enfants de 1 à 8 ans prenaient des suppléments (tableau 1). La proportion diminuait au cours de l'adolescence pour atteindre moins de 30 % chez le groupe des 14 à 18 ans, puis augmentait régulièrement avec l'âge pour s'établir à 60 % chez les femmes et à 40 % chez les hommes de 51 ans et plus.

Dans l'ensemble, la prévalence de la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux était significativement plus élevée chez les femmes que chez les hommes, soit 47 % contre 34 %. Cet écart existait chez tous les groupes d'âge après 14 ans et s'accentuait aux âges avancés, la différence la plus importante étant observée chez le groupe des 51 à 70 ans. Les femmes de 51 ans et plus affichaient la prévalence la plus forte de consommation de suppléments (60 %) et les garçons de 14 à 18 ans, la prévalence la plus faible (23 %).

Tableau 1
Prévalence de la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux, selon le groupe d'âge et le sexe, population à domicile d'un an et plus, Canada, territoires non compris, 2004

	Hommes			Femmes		
		Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %	
Groupe d'âge	%	de	à	%	de	à
Total	**33,5**	**32,0**	**34,9**	**46,9***	**45,5**	**48,3**
1 à 3 ans	38,2	33,9	42,5	38,9	34,5	43,3
4 à 8 ans	44,3	40,5	48,1	45,0	40,9	49,1
9 à 13 ans	33,9	30,4	37,3	32,0	28,5	35,5
14 à 18 ans	23,4	20,5	26,4	29,5*	26,5	32,5
19 à 30 ans	27,9	24,5	31,3	37,4*	34,0	40,8
31 à 50 ans	29,2	26,1	32,3	46,8*	43,6	50,1
51 à 70 ans	40,2	37,3	43,2	60,3*	57,4	63,2
71 ans et plus	44,9	40,5	49,3	60,1*	56,8	63,4

* valeur significativement plus élevée que celle observée pour les hommes ($p < 0,05$)
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Nutrition, 2004.

La consommation de suppléments était généralement plus fréquente chez les personnes dont le revenu du ménage était élevé que chez celles dont le revenu était faible (figure 1). Faisaient exception les femmes de 71 ans et plus, chez lesquelles la consommation de suppléments était élevée quel que soit le revenu du ménage et, de manière inattendue, chez les hommes de 19 à 30 ans et ceux de 71 ans et plus appartenant au groupe inférieur de revenu du ménage.

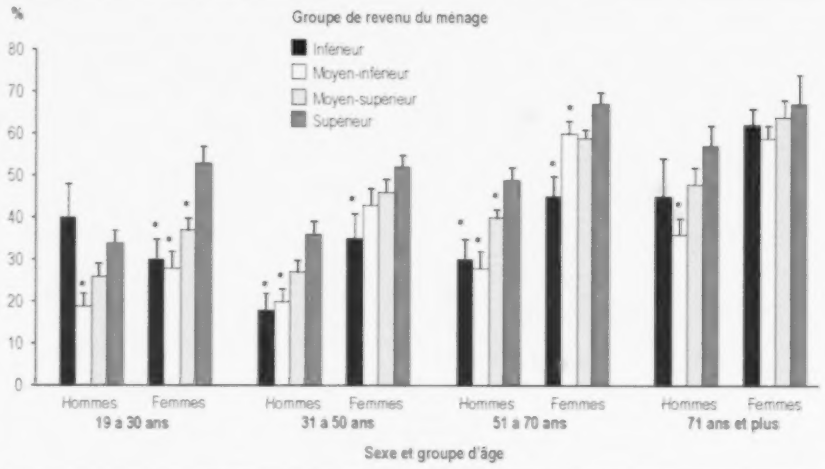
La consommation de suppléments avait également tendance à augmenter avec le niveau de scolarité (figure 2). Chez les hommes, l'écart entre ceux qui n'avaient pas obtenu le diplôme d'études secondaires et ceux qui avaient fait au moins des études postsecondaires partielles était particulièrement prononcé.

Chez les femmes, à mesure que l'insécurité alimentaire devenait plus sévère, la consommation de suppléments avait tendance à diminuer (tableau 2). Chez les hommes, l'association entre la consommation de suppléments et l'insécurité alimentaire suivait une courbe en U, les proportions d'utilisateurs de suppléments étant relativement élevées chez ceux déclarant le niveau le plus sévère d'insécurité alimentaire.

Nombre de facteurs associés à la prise de suppléments sont eux-mêmes corrélés. Ainsi, le revenu du ménage et le niveau de scolarité sont associés l'un à l'autre, et la sécurité alimentaire a tendance à être associée aux deux. L'utilisation de la régression logistique pour tenir compte de ces effets confusionnels éventuels a montré que l'âge, le sexe, le revenu du ménage, le niveau de scolarité, la sécurité alimentaire et les problèmes de santé chroniques étaient indépendamment et significativement associés à la consommation de suppléments.

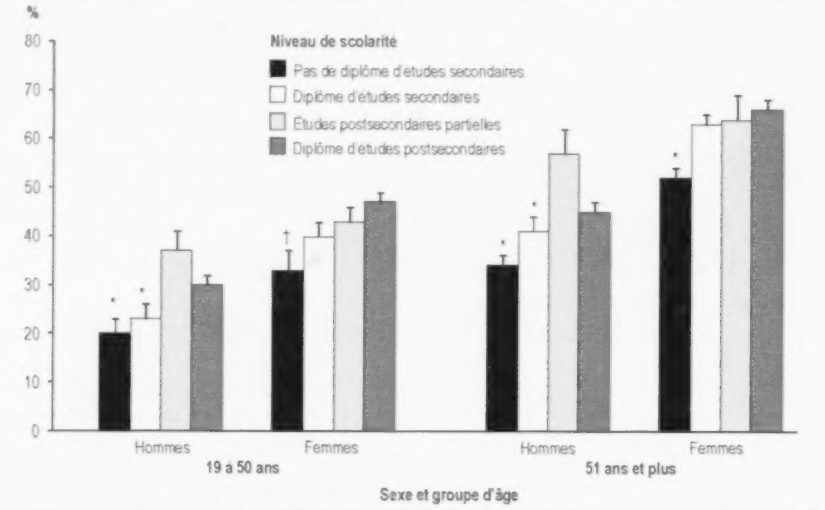
Par exemple, comparativement aux enfants de 1 à 8 ans, le seul groupe significativement plus susceptible de prendre des suppléments était celui des femmes de 51 ans et plus; pour tous les autres groupes âge-sexe, la cote

Figure 1
Prévalence de la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux, selon le groupe de revenu du ménage, le groupe d'âge et le sexe, population à domicile de 19 ans et plus, Canada, territoires non compris, 2004



* valeur significativement plus faible que celle observée pour le groupe de revenu supérieur ($p < 0,05$)
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Nutrition, 2004

Figure 2
Prévalence de la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux, selon le niveau de scolarité, le groupe d'âge et le sexe, population à domicile de 19 ans et plus, Canada, territoires non compris, 2004



* valeur significativement plus faible que celle observée pour les études postsecondaires partielles et le diplôme d'études postsecondaires ($p < 0,05$)
† valeur significativement plus faible que celle observée pour la possession d'un diplôme d'études postsecondaires ($p < 0,05$)
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Nutrition, 2004

Tableau 2
Prévalence de la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux, selon la situation de sécurité alimentaire, le groupe d'âge et le sexe, population à domicile de 19 ans et plus, Canada, territoires non compris, 2004

Groupe d'âge/sexe	Sécurité alimentaire	Insécurité alimentaire		
		Faible	Modérée	Sévère
	%	%	%	%
19 à 50 ans				
Hommes	29 ± 1	27 ± 6	16 ± 5*	31 ± 13
Femmes	44 ± 1	39 ± 5	35 ± 6	23 ± 9*
51 ans et plus				
Hommes	42 ± 1	19 ± 9*	13 ± 10*	31 ± 19
Femmes	60 ± 1	61 ± 8	48 ± 13	50 ± 17

* valeur significativement différente de celle observée pour la sécurité alimentaire ($p < 0,05$)
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Nutrition, 2004

Tableau 3
Rapports de cotes corrigés indiquant les facteurs associés à la consommation de suppléments, selon certaines caractéristiques, population à domicile d'un an et plus, Canada, territoires non compris, 2004

Caractéristiques	Rapport de cotes corrigé	Intervalle de confiance à 95 %		Valeur p
		de	à	
Groupe d'âge/sexe				
1 à 8 ans (les deux sexes)†	1,00	..	..	..
9 à 18 ans				
Hommes	0,59*	0,51	0,68	<0,0001
Femmes	0,62*	0,53	0,73	<0,0001
19 à 50 ans				
Hommes	0,41*	0,33	0,50	<0,0001
Femmes	0,81*	0,67	0,98	0,032
51 ans et plus				
Hommes	0,75*	0,62	0,91	0,004
Femmes	1,70*	1,50	2,10	<0,0001
Revenu du ménage				
Inférieur†	1,00	..	..	..
Moyen-inférieur	1,00	0,83	1,20	0,91
Moyen-supérieur	1,20	1,00	1,40	0,02
Supérieur	1,60*	1,30	1,90	<0,0001
Niveau de scolarité				
Pas de diplôme d'études secondaires†	1,00	..	..	..
Diplôme d'études secondaires ou plus	1,40*	1,20	1,70	<0,0001
Situation de sécurité alimentaire				
Sécurité alimentaire†	1,00	..	..	..
Insécurité alimentaire				
Faible	0,93	0,72	1,20	0,6
Modérée	0,71*	0,53	0,95	0,02
Sévère	0,78	0,43	1,40	0,41
Problème(s) de santé chronique(s)				
Oui†	1,00	..	..	..
Non	0,87*	0,77	0,99	0,014
Résidence				
Rurale†	1,00	..	..	..
Urbaine	1,00	0,90	1,10	0,8

† catégorie de référence
* valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)
.. n'ayant pas lieu de figurer
Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Nutrition, 2004

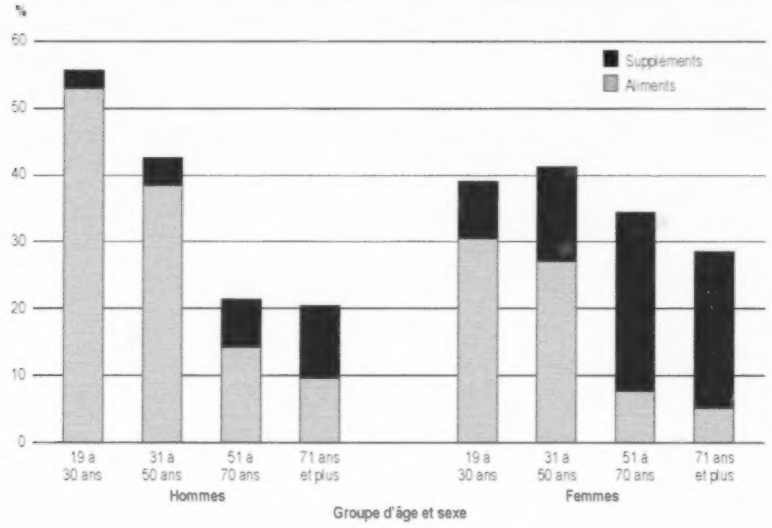
exprimant la possibilité de prendre des suppléments était significativement plus faible (tableau 3). Le revenu du ménage et le niveau de scolarité étaient chacun liés indépendamment à la consommation de suppléments : même quand les effets des autres variables étaient neutralisés, la cote exprimant la possibilité de prendre des suppléments était 1,6 fois plus élevée chez les personnes de la catégorie supérieure de revenu du ménage que chez celles de la catégorie inférieure, et la cote pour les personnes ayant terminé au moins leurs études secondaires était 1,4 fois plus élevée que celle calculée pour les personnes ne possédant pas de diplôme d'études secondaires. La cote était significativement plus faible chez les personnes en état d'insécurité alimentaire modérée que chez celles en état de sécurité alimentaire. Les personnes ne souffrant pas de problèmes de santé chroniques étaient significativement moins susceptibles de prendre des suppléments que celles présentant de tels problèmes. Aucune différence significative de consommation de suppléments entre les résidents des régions rurales et urbaines ne se dégage de l'analyse.

Calcium

Le calcium peut servir d'exemple pour illustrer l'effet de la prise de suppléments. L'apport suffisant (AS), c'est-à-dire l'apport considéré comme assurant un statut nutritionnel adéquat, est de 1 000 milligrammes de calcium par jour pour les personnes de 19 à 50 ans et de 1 200 milligrammes par jour pour celles de 51 ans et plus[23].

Indépendamment de la prise de suppléments, les personnes de tous les groupes d'âge retiraient à peu près la même quantité de calcium de leurs aliments (données non présentées), et la majorité d'entre elles n'obtenaient pas l'apport quotidien suffisant. Le pourcentage de personnes tirant un apport suffisant des aliments seulement était le plus élevé (légèrement supérieur à 50 %) chez les hommes de 19 à 30 ans et le plus faible (moins de 10 %), chez les

Figure 3
Pourcentage tirant un apport suffisant de calcium des aliments, ainsi que des aliments et de suppléments, selon le groupe d'âge et le sexe, population à domicile de 19 ans et plus, Canada, territoires non compris, 2004



Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Nutrition, 2004

femmes de plus de 50 ans (figure 3). Chez tous les groupes d'âge, des pourcentages plus élevés d'hommes que de femmes obtenaient un apport suffisant de leur alimentation uniquement.

La prise de suppléments de calcium faisait augmenter les pourcentages d'hommes et de femmes de tous âges obtenant l'apport suffisant, mais l'effet était particulièrement prononcé chez les femmes plus âgées. Chez celles de 51 à 70 ans, le calcium provenant des suppléments faisait passer de 8 % à 35 % le pourcentage de celles dont l'apport était égal ou supérieur à l'apport suffisant, et chez celles de plus de 70 ans, il le faisait passer de 5 % à 29 %. En fait, à tous ces âges, un pourcentage plus élevé de femmes que d'hommes obtenaient l'apport suffisant de calcium, différence entièrement attribuable à la consommation de suppléments.

Discussion

L'hypothèse inverse concernant la prise de suppléments[9], selon laquelle les personnes courant le risque d'un apport nutritionnel inadéquat ou ayant besoin de plus de nutriments à cause d'un risque de maladie ne sont pas celles qui prennent des suppléments de vitamines et de minéraux, est corroborée par les données de l'ESCC sur lesquelles porte la présente étude. En plus de l'âge et du sexe, le revenu du ménage, le niveau de scolarité, la situation de sécurité alimentaire et l'existence d'un ou de plusieurs problèmes de santé chroniques présentent une association significative avec la consommation de suppléments.

Les profils de consommation de suppléments décrits ici pour les Canadiens ressemblent à ceux observés pour les Américains d'après des données provenant de la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) de 1999-2000[24]. Dans les deux pays, une plus forte proportion de femmes que d'hommes prennent des suppléments, la consommation de suppléments augmente avec l'âge, et un niveau élevé de scolarité est associée positivement à la consommation de suppléments[7,8,14,17].

Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- La qualité du régime alimentaire est liée au statut socioéconomique, une alimentation de plus grande qualité ayant tendance à être associée à une plus grande aisance.
- Les suppléments de vitamines et de minéraux permettent d'accroître l'apport en micronutriments et d'atteindre les niveaux recommandés chez les personnes dont le régime alimentaire est pauvre en nutriments.
- Les données existantes indiquent que la consommation de suppléments est liée au revenu et au niveau de scolarité.

Ce qu'apporte l'étude

- Il s'agit de la première étude qui s'appuie sur des données représentatives de la population nationale pour examiner les déterminants de la consommation de suppléments au Canada.
- Chez tous les groupes d'âge après 14 ans, une proportion plus élevée de femmes que d'hommes prenaient des suppléments.
- La prévalence de la consommation de suppléments était la plus élevée chez les femmes de 50 ans et plus, dont au moins 60 % ont déclaré prendre des suppléments de vitamines et de minéraux le mois qui a précédé l'enquête.
- Un gradient socioéconomique de consommation de suppléments est manifeste pour la plupart des groupes âge-sexe adultes.
- Les résultats étayent ceux d'études sur la consommation de suppléments réalisées aux États-Unis et indiquent qu'il pourrait exister une inégalité en matière de santé en ce qui concerne l'accès à une supplémentation en vitamines et en minéraux.

Les associations avec le revenu du ménage et le niveau de scolarité qui se dégagent de la présente étude et d'une étude antérieure[21], ainsi que la relation supplémentaire avec l'insécurité alimentaire constatée dans la présente étude indiquent que la consommation de suppléments est relativement peu importante chez les personnes dont le SSE est faible. En outre, les entrevues et les groupes de discussion ont révélé que le revenu, le niveau de scolarité, les préférences, les problèmes de santé et l'accessibilité sont des obstacles à la consommation de suppléments[24].

Une étude menée en 2009[22] a montré que l'apport moyen de calcium que les adultes canadiens tirent de leurs aliments uniquement était inférieur au niveau recommandé pour la plupart des groupes âge-sexe sauf les jeunes adultes de sexe masculin, et que les apports étaient systématiquement plus grands chez les hommes que chez les femmes. Selon la présente étude, la prise de suppléments a un effet relativement faible sur la proportion d'hommes dont l'apport de calcium est suffisant, mais elle produit chez les femmes, particulièrement celles d'âge avancé, un accroissement important qui multiplie au moins par quatre la proportion dont l'apport de calcium est suffisant. En fait, en raison de la quantité considérable de calcium que les femmes plus âgées tirent des suppléments, leur apport total excède celui de leurs homologues masculins.

Limites

Une limite de la présente analyse tient au fait que les données sur la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux sont autodéclarées et ont trait au mois qui a précédé l'entrevue de l'ESCC. Par contre, des rappels alimentaires de 24 heures ont été utilisés pour recueillir les données au sujet de la consommation d'aliments et de boissons. Le deuxième rappel, auquel environ 30 % des participants à l'enquête ont répondu, a permis de réduire la variation intra-personne dans une certaine mesure et de mieux estimer la consommation habituelle d'aliments et de boissons. Étant donné que 83 % des participants à l'ESCC ont déclaré avoir pris quotidiennement des suppléments au cours du mois précédent, nous avons supposé que ce chiffre reflétait leur consommation habituelle. Néanmoins, les méthodes différentes de collecte de données sur la consommation d'aliments et de boissons et sur la prise de suppléments, les périodes de référence différentes (jour précédent contre mois précédent) et l'absence de mesures de la variabilité intra-personne pour la consommation de suppléments pourraient avoir une incidence sur l'estimation de l'apport total combiné provenant des aliments et des suppléments. Les résultats inattendus pour certains groupes âge-sexe (p. ex., pourcentage élevé de consommateurs de suppléments chez les hommes de 19 à 30 ans appartenant au groupe inférieur de revenu du ménage) pourraient être dus à une variabilité inter-individus élevée de la consommation de suppléments et, peut-être, à un profil irrégulier de consommation de suppléments pour des raisons cliniques chez certains sous-ensembles de participants à l'enquête.

Conclusion

Les données tirées de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2004 fournissent des preuves que les indicateurs du statut socioéconomique, tels que le revenu du ménage, le niveau de scolarité et la situation de sécurité alimentaire, sont associés à la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux, et que les adultes de faible SSE sont moins susceptibles que les autres de prendre des suppléments. Ce résultat, qui confirme ceux d'études menées aux États-Unis, révèle l'existence éventuelle d'une inégalité en matière de santé liée à une disparité de supplémentation en vitamines et en minéraux. ■

Références

1. S.L. Archer, J. Stamler, A. Moag-Stahlberg *et al.* « Association of dietary supplement use with specific micronutrient intakes among middle-aged American men and women: The INTERMAP Study », *Journal of the American Dietetic Association*, 105, 2005, p. 1106-1114.
2. S.I. Barr, *British Columbia Nutrition Survey: Report on Supplements*, University of British Columbia, 2004, disponible à l'adresse http://www.health.gov.bc.ca/prevent/nutrition/ (consulté le 6 mars 2009).
3. National Institutes of Health State-of-the-Science Panel. National Institutes of Health state-of-the-science conference statement: Multivitamin/mineral supplements and chronic disease prevention. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2007; 85: 257S-64S.
4. M. Lemstra, C. Neudorf et J. Opondo, « Health disparity by neighbourhood income », *Canadian Journal of Public Health*, 97, 2006, p. 435-439.
5. S.I. Kirkpatrick et V. Tarasuk, « Food insecurity is associated with nutrient inadequacies among Canadian adults and adolescents », *Journal of Nutrition*, 138(3), 2008, p. 604-612.
6. N. Darmon et A. Drewnowski, « Does social class predict diet quality? », *The American Journal of Clinical Nutrition*, 87(5), 2008, p. 1107-1117.
7. L.S. Balluz, S.M. Kieszak, R.M. Philen et J. Mulinare, « Vitamin and mineral supplement use in the United States », *Archives of Family Medicine*, 9, 2000, p. 258-262.
8. D. Fennell, « Determinants of supplement usage », *Preventive Medicine*, 39, 2004, p. 932-939.
9. M. Lino, J. Dinkins et L. Bente, « Household expenditure on vitamins and minerals by income level », *Family Economics and Nutrition Review*, 12, 1999, p. 39-44.
10. D. Pelletier et A. Kendall, « Supplement use may not be associated with better food intake in all population groups », *Family Economics and Nutrition Review*, 10, 19997, p. 32-45.
11. J. Ma, R.A. Johns et R.S. Stafford, « Americans are not meeting current calcium recommendations », *The American Journal of Clinical Nutrition*, 85, 2007, p. 1361-1366.
12. M.F. Picciano, J.T. Dwyer, K.L. Radimer *et al.* « Dietary supplement use among infants, children, and adolescents in the United States, 1999-2002 », *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 161, 2007, p. 978-985.
13. S.M. Yu, M.D. Kogan et P. Gergen, « Vitamin-mineral supplement use among preschool children in the United States », *Pediatrics*, 100, 1997, p. E4.
14. L.S. Balluz, C.A. Okoro, B.A. Bowman *et al.*, « Vitamin or supplement use among adults, behavioral risk factor surveillance system, 13 States, 2001 », *Public Health Reports*, 120, 2005, p. 117-123.
15. B.J. Lyle, J.A. Mares-Perlman, B.E. Klein *et al.*, « Supplement users differ from nonusers in demographic, lifestyle, dietary and health characteristics », *Journal of Nutrition*, 128, 1998, p. 2355-2362.
16. R. Nayga et D. Reed, « Factors associated with dietary supplements », *Family Economics and Nutrition Review*, 12, 1999, p. 43-49.
17. K. Radimer, B. Bindewald, J. Hughes *et al.*, « Dietary supplement use by US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2000 », *American Journal of Epidemiology*, 160, 2004, p. 339-349.
18. L. Troppmann, T. Johns et K. Gray-Donald, « Natural health product use in Canada », *Canadian Journal of Public Health*, 93, 2002, p. 426-430.
19. Santé Canada, 2006, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, Nutrition (2004) : Guide d'accès et d'interprétation des données* (N° cat. : H164-20/2006F-PDF), disponible à l'adresse http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/nutrition/commun/cchs_guide_escc-fra.php (consulté le 9 février 2009).
20. A.J. Moshfegh, L. Borrud, B. Perloff *et al.*, « Improved method for the 24-hour dietary recall for use in national surveys », *The FASEB Journal: Official Publication of The Federation of American Societies for Experimental Biology*, 13, 1999, p. A603 (résumé).
21. A.J. Moshfegh, N. Raper, L. Ingwersen *et al.*, « An improved approach to 24-hour dietary recall methodology », *Annals of Nutrition and Metabolism*, 45(suppl), 2001, p. 156 (résumé).
22. H. Vatanparast, J.H. Dolega-Cieszkowski et S. Whiting, « Canadians are not meeting current calcium recommendations from food intake », *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 34, 2009, p. 191-196.
23. Institute of Medicine, *Dietary Reference Intake for Calcium, Phosphorus, Magnesium Vitamin D and Fluoride*, Washington DC, National Academy Press, p.1997.
24. S. Whiting, H. Vatanparast, J. Taylor et J.L. Adolphe, « Barriers to use of vitamin and mineral supplements are similar to those for healthy eating in lower income adults », *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research* (sous presse).